

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 1

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DOULEUR DANS LE CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 25 octobre 1933

PAR

Lucien-Dominique-Guillaume FITTE

MÉDAILLE D'ARGENT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

Né à GONTAUD (Lot-et-Garonne), le 29 septembre 1898.

Examineurs de la Thèse	{	MM. RÉCHOU, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		JEANNENEY, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 1

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DOULEUR DANS LE CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 25 octobre 1933

PAR

Lucien-Dominique-Guillaume FITTE

MÉDAILLE D'ARGENT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

Né à GONTAUD (Lot-et-Garonne), le 29 septembre 1898.

Examineurs de la Thèse	{	MM. RÉCHOU, professeur..... ..	Président.
		GUYOT, professeur..... ..	Juges
		JEANNENEY, agrégé..... ..	
		LOUBAT, agrégé..... ..	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	N.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	GREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRIENS (Maladies mentales).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	JEANNENEY
id.	DUFOUR.	id.	CHARRIER.
Physiologie	FABRE.	id.	LOUBAT.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	N.	Ophthalmologie	BEAUVIEUX
id.	N.	Physique médicale	N.
id.	AUBERTIN.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DAMADE.	Oto-rhino-laryngologie	N.
id.	PIÉCHAUD.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	VITTE.
id.	DELMAS-MARSALET.	Histoire naturelle pharmaceutique	N.
Chirurgie générale	PAPIN.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	PAPIN.	Puériculture	FAUGÈRE.
Physiologie	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.	GOLSE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS
Accouchements	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie		MM. CABANNES (en congé)	N.
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		GOURDON.	
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle		DELGUEL.	
id.	Clinique dentaire		

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON PARRAIN

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES

DU 13^e ET DU 241^e RÉGIMENT D'ARTILLERIE DE CAMPAGNE

A CEUX TOMBES EN FAISANT LEUR DEVOIR

En souvenir des heures, souvent tristes, passées
au milieu d'eux soit comme simple canonnier,
soit comme sous-lieutenant sur le front français
et en Orient.

A LA MEMOIRE DU DOCTEUR LASSERRE

Médecin de l'Hôpital de Bayonne.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAFOURCADE

Chirurgien de l'Hôpital de Bayonne.

En reconnaissance de leur incommensurable bonté.

A MES MAITRES

DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANNENEY

*Chirurgien des Hôpitaux,
Chirurgien adjoint du Centre régional contre le Cancer,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,*

Qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette
thèse et nous guider dans ce travail, nous le prions
de trouver ici l'assurance de toute notre gratitude.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECHOU

*Professeur d'Electroradiologie et de Clinique d'électricité médicale,
Directeur du Centre régional de lutte contre le Cancer
de Bordeaux et du Sud-Ouest,
Docteur ès sciences,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique,*

Qui nous fait le très grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse. Témoinage de respec-
tueuse reconnaissance.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DOULEUR DANS LE CANCER

DU COL DE L'UTÉRUS

INTRODUCTION

A la fin du xvr^e siècle, le Chancelier François Bacon disait :
« C'est l'office du médecin à la fois de restaurer la santé et d'adoucir peines et douleurs, et non seulement lorsque cet apaisement peut ramener la santé, mais lorsqu'il peut conduire à une mort belle et facile. »

Il est parfois bien difficile de résoudre un tel problème. La guérison ou tout au moins l'amélioration étant toujours le but recherché par le médecin, le malade bien souvent, en venant trop tard le consulter, l'empêche de mener à bien cette tâche.

Nous avons voulu dans cette étude sommaire, la douleur des cancéreux étant un signe tardif, essayer de mettre en lumière cette pathogénie et ce traitement de la douleur, qui est bien le symptôme le plus pénible et celui dont il demande, bien souvent à grands cris, la disparition.

Avant de commencer ce travail, nous tenons à remercier

M. le Professeur Jeanneney, qui a bien voulu nous en donner le sujet et dont l'enseignement nous a été profitable, et M. le Professeur Réchou, qui nous a ouvert toutes grandes les portes de son service de la Fondation Bergonié.

Nous sommes reconnaissant à M. le Docteur Guichard, chef de clinique à la Faculté, d'avoir bien voulu s'intéresser à ce travail et le suivre pas à pas.

CHAPITRE PREMIER

GENERALITES

« La douleur est un signe tardif et redoutable, indiquant presque toujours une propagation au tissu cellulaire péri-utérin, qui rend fatalement impuissantes les opérations les plus étendues. » (J.-L. Faure.)

La symptomatologie du cancer du col utérin à la période d'état comprend la triade fonctionnelle classique :

Pertes rouges;
Pertes blanches;
Douleurs.

Le troisième terme en est souvent absent et cependant, et cela dans la plupart des maladies, c'est lui qui amène la malade au médecin. Aussi, si nous avons fait ce travail, qui n'a pas le privilège de l'originalité, c'est pour situer ce symptôme au point de vue chronologique dans la marche de l'affection qui nous intéresse, et pour faire une revue générale des moyens plus ou moins puissants que nous avons à notre disposition pour juguler cette douleur ou tout au moins la rendre plus supportable.

Les observations rapportées plus loin nous montrent que, le plus souvent, la douleur est *un signe tardif*. Pourtant, dans nos recherches, nous nous sommes aperçu que c'était elle parfois qui était le symptôme signal. Dans certains cas, nous avons vu que cette douleur avait son siège loin du mal,

et qu'il fallait rechercher très attentivement quelle en était l'origine. Nous devons donc, étant en présence de malades présentant des douleurs vagues siégeant dans les lombes, les jambes, l'abdomen, la colonne vertébrale, faire un examen complet de ces patientes. Ainsi nous arriverons à dépister un cancer à son début et à le soigner précocement : cette précocité étant un important facteur de guérison.

CHAPITRE II

CONSTATATIONS CLINIQUES

Nous avons pu relever au Centre anticancéreux de Bordeaux (Fondation Bergonié), dans le service de M. le Professeur Réchou, tous les cancers du col de ces dernières années. Nous avons éliminé de nombreux cas ne paraissant pas correspondre au point de vue qui nous intéresse, et principalement les cancers du col dont le symptôme signal douleur pouvait être mis sur le compte d'affections utéro-annexielles anciennes. Nous avons voulu faire une statistique aussi exacte que possible et nous avons cherché à nous rendre compte si la douleur existait à l'origine d'un cancer du col et quelle était sa relation avec ce dernier.

Nous avons examiné les observations de 209 malades atteintes de cancer du col. Nous avons classé ces observations en trois catégories :

- 1° Cancers du col avant 40 ans;
- 2° Cancers du col entre 40 et 65 ans;
- 3° Cancers du col après 65 ans.

Ayant divisé ainsi notre travail, il nous a été facile de mettre en évidence le symptôme signal apparu pour chaque cas; de voir, le symptôme signal n'étant pas la douleur, après combien de temps apparaissait cette dernière; et enfin le siège, le type et les irradiations de cette douleur.

Les constatations que nous avons faites seront exposées après chaque catégorie, et ainsi nous pourrons en tirer quelques conclusions.

Avant 40 ans.

Nos d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
27.652	40	Pertes rosées.	2 mois après, apparition de douleurs dans le bas-ventre et dans les lombes.
27.651	30	Métrorragies.	Pas de douleur.
27.593	40	Douleurs.	Continuelles, très violentes au début, ressemblant à des douleurs de grossesse.
28.073	30	Métrorragies.	Pas de douleur.
28.300	35	Pertes roussâtres, fétides.	Douleurs légèrement postérieures aux pertes, siégeant dans les reins et le bas-ventre.
30.089	34	Pertes roussâtres.	Sans douleur.
30.061	38	Douleur.	Siège dans la région sacrée et le bas-ventre, augmentant surtout après une marche et une fatigue.
30.054	34	Hémorragies.	6 mois après symptôme signal, douleurs sourdes dans le bas-ventre sans irradiation.
30.045	36	Hémorragies.	1 an après symptôme signal, douleur dans la partie inférieure et antérieure de l'abdomen.
30.537	36	Pertes fétides.	4 mois après, douleurs très vives dans le bas-ventre.
30.304	38	Hémorragies.	6 mois après, douleur siégeant dans le bas-ventre, au niveau des reins et s'irradiant vers membre inférieur, surtout à gauche.
30.673	30	Hémorragies.	1 an après, douleurs au niveau de l'anus et du bas-ventre. Irradiation vers la cuisse droite.
30.253	27	Hémorragies.	Aucune douleur.
30.611	33	Hémorragies.	Presque simultanément, douleurs dans les lombes et le bas-ventre.
30.453	33	Pertes fétides.	1 mois après, douleurs lombaires.
30.419	32	Douleurs.	Lombaires. Après fatigue. A la défécation.
30.168	37	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.050	38	Douleurs.	Dans le bas-ventre, les lombes. Sensation de lassitude générale forçant la malade à garder le lit.
31.083	39	Métrorragies.	1 mois après, douleur du côté gauche à heure fixe. Irradiation dans les lombes et la racine des cuisses.
31.168	37	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.369	38	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.359	38	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.343	39	Douleurs.	Dans le bas-ventre. Sensation de pesanteur.
32.486	37	Pertes fétides.	Pas de douleur.
32.456	38	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.439	38	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.153	36	Pertes blanches.	Pas de douleur.
33.028	36	Pertes blanches.	Douleurs à type lombaire. Douleurs continues.

Nos d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
33.012	38	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.523	39	Hémorragies.	Douleurs peu de temps après.
32.519	40	Hémorragies.	Quelques mois après, pesanteur dans le bas-ventre, sans irradiation.
32.308	37	Pertes blanches.	2 mois après, douleurs dans le bas-ventre, les lombes, les cuisses.
32.193	32	Pertes blanches.	Pas de douleur.

Nous avons trouvé 33 cas de cancer du col utérin chez la femme avant 40 ans, ce qui nous fait une proportion d'environ 13 p. 100 de cas de cancer chez les femmes jeunes.

La *douleur* nous est apparue comme symptôme signal dans 5 cas, soit une moyenne de 13 p. 100 environ.

L'*hémorragie* a été trouvée dans 19 cas, soit une moyenne de 57 p. 100 environ.

Les *pertes blanches* ont été trouvées dans 9 cas, soit une moyenne de 27 p. 100 environ.

Nous avons remarqué que dans nombre de cas, 11 cas, la douleur suivait de très près le symptôme signal. Dans quelques cas, elle apparaissait presque simultanément.

Nous avons fait aussi une remarque, peu consolante, sur l'absence de la douleur. Dans presque la moitié des cas — 42 p. 100 environ — elle manquait.

Entre 40 et 65 ans.

N ^o d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
27.510	43	Hémorragies.	3 ans après, douleurs dans le bas-ventre.
27.505	54	Douleurs.	A forme de colique, n'ayant pas d'ho- raire.
27.571	42	Pertes blanches.	Peu après, douleurs lombaires gauches, exagérées la nuit.
27.542	47	Hémorragies.	Siège : le bas-ventre. Pas d'irradiation.
27.532	49	Douleurs.	Dans le ventre, s'irradiant vers les reins.
27.519	45	Douleurs.	Continuelles.
27.601	45	Hémorragies.	Pas de douleur.
27.594	56	Hémorragies.	Pas de douleur.
28.035	59	Pertes rousses.	Pas de douleur.
28.018	49	Hémorragies.	Apparition de douleurs 1 mois après, bas-ventre, lombes.
28.013	56	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.001	42	Douleurs.	Dans le bas-ventre. Sont calmées par le repos.
28.074	45	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.072	59	Pertes blanches.	18 mois après, apparition de douleurs lombaires à type sciatique droite.
28.060	64	Hémorragies.	1 an après, douleurs dans le bas-ventre avec irradiation vers les lombes.
98.054	54	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.050	59	Douleurs.	Lombaires, se calmant par le repos.
28.083	50	Hémorragies.	2 ans après, apparition de douleurs lom- baires.
28.109	52	Hémorragies.	2 mois après, douleurs légères, lombes et bas-ventre.
28.099	50	Hémorragies.	18 mois après, douleurs bas-ventre.
28.084	43	Hémorragies.	Pas de douleur.
28.183	64	Douleurs.	Abdominales. Sensation de pesanteur, de corps étranger dans le bas-ventre.
28.168	45	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.155	47	Hémorragies.	Presque en même temps, douleurs vives dans la région lombaire.
28.147	55	Pertes blanches.	3 mois après, douleurs dans le bas-ven- tre, irradiation vers les cuisses.
28.258	57	Pertes blanches.	6 mois après, douleur dans le bas-ventre. Irradiation dans la fosse iliaque droite.
28.233	50	Hémorragies.	Pas de douleur.
28.202	50	Hémorragies.	1 an après, douleur localisée dans le bas- ventre. Irradiation vers les lombes.
28.295	65	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.067	62	Pertes blanches.	Pas de douleur.
28.003	45	Hémorragies.	Quelques mois après, douleurs pelvien- nes, avec irradiation vers les lombes.
28.234	47	Douleurs.	Violentes, lombaires et fémorales. Im- pression de brûlures dans le vagin et l'anus.
28.371	58	Hémorragies.	Pas de douleur.
28.626	45	Pertes blanches.	1 an après, douleurs dans le bas-ventre.
28.647	48	Pertes blanches.	2 à 3 mois après, douleur dans le bas- ventre. Irradiation vers les lombes et la face interne des cuisses.
28.414	58	Pertes blanches.	Pas de douleur.
29.544	56	Pertes blanches.	Pas de douleur.

N ^o d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
29.264	45	Hémorragies.	6 mois après, douleurs abdominales, lombaires.
29.275	54	Pertes blanches.	6 mois après, douleurs lombaires très nettes.
29.243	56	Hémorragies.	Pas de douleur.
29.258	56	Pertes blanches.	Pas de douleur.
29.263	65	Hémorragies.	Pas de douleur.
29.447	48	Hémorragies.	1 mois après, douleur dans la fosse iliaque gauche, surtout type névalgic.
29.152	47	Pertes blanches.	Pas de douleur.
29.545	57	Hémorragies.	Pas de douleur.
29.249	56	Pertes blanches.	Pas de douleur.
29.236	55	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.332	60	Pertes blanches.	13 mois après, douleur dans la région lombaire et bas-ventre.
30.318	53	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.295	49	Pertes.	Douleur presque simultanément dans les cuisses et les reins.
30.237	42	Pertes.	1 an après, ventre légèrement douloureux.
30.230	55	Hémorragies.	7 mois après, douleurs dans le bas-ventre, irradiation vers les cuisses et les lombes.
30.208	56	Hémorragies.	7 ans après, douleurs dans le bas-ventre, irradiation vers les cuisses.
30.200	45	Pertes.	Pas de douleur.
30.037	49	Pertes.	Quelques mois après, douleurs soudaines, vives, dans l'abdomen, s'irradiant vers les lombes.
30.035	53	Pertes blanches.	Simultanément, douleurs très fortes, surtout vers le soir.
30.085	42	Hémorragies.	6 mois après, violentes douleurs dans le bassin et les lombes.
30.087	53	Hémorragies.	3 mois après, apparition de douleurs lombaires aiguës.
30.116	41	Douleurs.	Type sciatique droit. Très violentes, sans horaire fixe.
30.012	44	Pertes.	3 ans après, douleur dans le bas-ventre et les cuisses.
30.652	65	Hémorragies.	Presque simultanément, douleur lancinante, nocturne, faisant son apparition au niveau de la cuisse droite (face interne).
30.555	44	Hémorragies.	1 an après, douleurs spontanées région lombaire et cuisse droite, type nocturne.
30.554	58	Hémorragies.	1 mois après, douleur dans le bas-ventre, avec irradiation vers les lombes.
30.535	50	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.529	44	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.528	49	Hémorragies.	6 mois après, douleurs lombaires.
30.526	46	Pertes blanches.	2 ans 1/2 après, douleurs dans la région lombaire gauche.
30.504	45	Pertes.	Pas de douleur.
30.285	57	Pertes.	3 ans après, douleurs dans le bas-ventre, profondes, avec irradiation dans les reins et le haut des cuisses.
30.273	54	Hémorragies.	6 mois après, douleurs lombaires et dans le bas-ventre.
30.357	60	Douleurs.	Région anale. Ténésme très violent.
30.335	41	Pertes.	Pas de douleur.

Nos d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
30 601	56	Pertes.	Tardives, dans le bas-ventre, dans les lombes, 10 mois après.
30.597	42	Pertes.	Pas de douleur.
30.580	61	Pertes.	4 mois après, sensations de pesanteur dans le bas-ventre.
30.653	48	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.650	41	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.446	51	Hémorragies.	Pas de douleur.
39.683	62	Pertes.	Pas de douleur.
30 614	49	Douleurs.	Douleurs lombaires continues, augmentées par fatigue, mais supportées par la malade pendant 5 ans.
30.025	56	Pertes.	6 ans après, douleur type sciatique gauche.
30 514	50	Hémorragies.	1 mois après, douleurs vives, continues, dans les lombes et le bas-ventre. Pollakiurie. Cystite.
30 498	50	Hémorragies.	1 mois après, douleurs vives, continues, dans les lombes et le bas-ventre.
30 486	42	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.463	56	Pertes.	Vagues douleurs dans les reins et le bas-ventre peu de temps après.
30.449	53	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.448	49	Hémorragies.	1 mois après, douleurs dans le bas-ventre, les reins; par crises espacées.
30.447	47	Douleurs.	Siège exclusif : côté droit, sans irradiations.
30 442	52	Hémorragies.	Presque simultanément, douleurs dans la fosse iliaque droite. Irradiations lombaires.
30.437	64	Hémorragies.	Douleurs lombaires 3 mois après.
30.430	62	Pertes.	Douleurs lombaires légères et à la défécation.
30.406	58	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.115	60	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.108	56	Hémorragies.	Pas de douleur.
30.117	55	Douleurs.	Bas-ventre. Sensation de pesanteur.
30 118	54	Hémorragies.	2 mois après, douleur face interne de la cuisse gauche, sensation de tiraillements.
30.131	45	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.118	60	Hémorragies.	4 ans après, douleurs dans le bas-ventre. Sensation de pesanteur.
31.123	63	Hémorragies.	1 mois après, douleurs dans le bas-ventre. Irradiation vers la cuisse gauche.
31.140	42	Hémorragies.	6 mois après, douleurs.
31.341	52	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.436	52	Pertes.	2 mois après, douleurs lombaires continues.
31.026	55	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.133	46	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.439	54	Pertes.	6 mois après, douleurs lombaires, surtout à droite.
32.143	46	Pertes.	Pas de douleur.
32.147	59	Pertes.	Idem.
32.157	57	Hémorragies.	Idem.
32.167	65	Pertes.	Idem.
32.175	48	Hémorragies.	Idem.
32.195	51	Hémorragies.	1 an après, douleur dans le bas-ventre. Irradiation vers les lombes.

Nos d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
32.205	65	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.214	47	Hémorragies.	6 mois après, douleur dans le bas-ventre, à la racine des cuisses. Fatigue.
32.212	50	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.305	49	Hémorragies.	Idem.
32.341	48	Hémorragies.	Idem.
32.354	52	Hémorragies.	Idem.
32.374	52	Pertes.	Peu de temps après, douleurs à type rhumatismal dans la région antéro-externe de la cuisse droite.
32.372	42	Douleurs.	Bas-ventre, légères, mais continues. Sensation de poids.
32.384	62	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.387	49	Douleurs.	Pesanteur constante dans le bas-ventre, irradiée dans les lombes.
32.395	49	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.400	50	Hémorragies.	Idem.
32.422	64	Pertes.	Idem.
32.427	45	Hémorragies.	1 mois après, violentes douleurs lombaires. Sensation de poids dans le bas-ventre. Irradiation de douleurs vers les grandes lèvres et le périnée.
31.033	57	Pertes.	1 mois après, douleurs légères dans le bas-ventre.
31.039	48	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.062	53	Hémorragies.	2 ans après, quelques douleurs fugaces dans le bas-ventre.
31.092	63	Pertes.	Pas de douleur.
31.093	63	Pertes.	Pas de douleur.
31.097	53	Pertes.	Pas de douleur.
31.099	56	Hémorragies.	1 mois après, douleurs du côté gauche dans le bas-ventre, exacerbées surtout à la défécation et en urinant.
31.006	48	Pertes.	Pas de douleur.
31.005	53	Pertes.	7 mois après, douleurs dans le bas-ventre, continues, avec légères rémission pendant le repos.
31.016	53	Hémorragies.	1 mois après, douleurs à la miction et douleurs localisées dans le bas-ventre en station debout.
31.491	53	Pertes.	Pas de douleur.
31.465	54	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.442	50	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.449	53	Pertes.	Pas de douleur.
32.460	51	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.461	48	Pertes.	Pas de douleur.
32.462	54	Douleurs.	Sensation de poids dans le bas-ventre, sans irradiation.
32.473	46	Hémorragies.	3 mois après, douleurs continues dans le bas-ventre. Irradiation à la racine des cuisses et vers les lombes.
32.487	62	Hémorragies.	Pas de douleur.
37.488	47	Hémorragies.	2 mois après, douleurs dans le bas-ventre. Irradiation vers les lombes et à la racine des cuisses.
32.495	44	Hémorragies.	
32.514	41	Pertes.	Presque simultanément, douleurs sourdes à type brûlures dans le bas-ventre. Irradiation dans les lombes et la cuisse droite principalement.

N ^{os} d'ordre du Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
33.014	53	Pertes.	Pas de douleur.
32.027	51	Hémorragies.	Douleurs dans le bas-ventre peu de temps après.
33.032	43	Pertes.	Pas de douleur.
33.044	47	Hémorragies.	Pas de douleur.
33.069	56	Hémorragies.	Pas de douleur.

Entre 40 et 65 ans, nous avons trouvé 152 cas de cancer du col. C'est à cet âge-là qu'ils sont les plus nombreux (72 p. 100 environ). Dans 15 cas, la douleur est apparue comme symptôme signal (9,5 p. 100 environ). Dans 81 cas, c'est l'hémorragie, soit une moyenne de 54 p. 100 environ. Dans 56 cas, ce sont les pertes, soit une moyenne de 36 p. 100 environ.

Dans nombre de cas, nous avons trouvé la douleur assez éloignée du symptôme signal. Il est un cas même où elle est apparue sept ans après.

Nous avons fait, hélas ! la même remarque que précédemment. 73 cancers du col sur 152 examinés ont été tout à fait indolores, soit une moyenne de près de 50 p. 100.

Femme après 65 ans.

Nos d'ordre au Centre	AGE	SYMPTOME SIGNAL	APPARITION DE LA DOULEUR Son siège
27.520	69	Pertes.	Pas de douleur.
27.358	67	Pertes.	Pas de douleur.
28.271	66	Pertes.	Idem.
29.060	71	Hémorragies.	Peu de temps après, vagues douleurs dans le bas-ventre.
29.317	77	Pertes.	Pas de douleur.
29.118	71	Pertes.	Peu après, douleurs dans le membre inférieur gauche, dans la région fessière et lombaire droite.
30.368	70	Douleurs.	Douleurs abdominales, intermittentes, vespérale et surtout nocturnes. Faux besoins d'aller à selle.
30.271	66	Pertes.	Presque simultanément, douleurs dans le bas-ventre.
30.612	69	Pertes.	Douleurs tardives type névralgie, sciatique.
30.668	73	Douleurs.	Vagues douleurs abdominales, avec irradiation vers la racine du membre inférieur gauche.
31.179	67	Hémorragies.	Pas de douleur.
31.112	72	Hémorragies.	5 mois après, douleurs au bas-ventre, aux cuisses.
32.312	74	Hémorragies.	Presque simultanément, douleurs dans la fosse iliaque droite.
32.480	73	Pertes.	Pas de douleur.
32.479	69	Pertes.	Idem.
32.401	66	Pertes.	Idem.
32.371	68	Hémorragies.	Idem.
32.349	67	Pertes.	Idem.
32.217	76	Hémorragies.	6 mois après, douleurs dans le bas-ventre, irradiation à la racine des cuisses et dans la région lombaire.
33.026	72	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.520	72	Hémorragies.	Pas de douleur.
32.201	70	Hémorragies.	Douleurs dans le bas-ventre peu de temps après et irradiation vers la racine des cuisses.
32.209	74	Hémorragies.	2 mois après, douleurs. Sensation de corps étrangers dans le vagin.
32.187	68	Hémorragies.	Pas de douleur.

Nous avons noté 24 cas de cancer du col après 65 ans.

Dans 2 cas, la douleur est apparue comme symptôme signal, soit une moyenne de 8 p. 100 environ.

Dans 11 cas, c'est l'hémorragie, soit 45 p. 100 environ.

Dans 11 cas, ce sont les pertes, soit 45 p. 100 environ.

Le symptôme signal *pertes* paraît être beaucoup plus important dans cette catégorie-là qu'il ne l'est dans les autres.

Nous avons fait toujours la même remarque quant à l'absence de la douleur : 13 cancers ont évolué d'une façon insidieuse, soit une moyenne de près de 50 p. 100.

Conclusions.

Résumons maintenant cette statistique :

Le symptôme signal douleur a été le plus fréquent chez la femme avant 40 ans : 15 p. 100 de cas environ.

Le symptôme signal douleur a été le moins fréquent chez la femme après 65 ans : 2 p. 100 de cas environ.

Le cancer du col est le plus fréquent entre 40 et 65 ans. Nous en avons trouvé 152 cas sur les 209 examinés. Il est le mieux supporté par la femme vieille, et nous avons eu sous les yeux des observations montrant des cancers absolument inopérables ayant envahi paramètre, vagin, paroi vésicale et rectale et ayant évolué sans aucune douleur.

Nous avons cherché une relation de cause à effet entre la ménopause et le début du cancer du col de l'utérus. Il nous est difficile de dire que nous en avons trouvé une. L'époque de la ménopause ne paraît exercer que bien peu d'influence sur l'apparition du cancer, sur son développement, ainsi quē sur l'apparition de la douleur. M. Jayle, dans une étude sur le cancer du col utérin, prétend aussi que l'influence de la ménopause doit être considérée comme très faible.

CHAPITRE III

CARACTERES DE LA DOULEUR — SA PATHOGENIE

1° A la période de *début*, la douleur manque. Lorsqu'elle existe, elle est hors de proportion avec les lésions. Lorsqu'elle est précoce, elle semble exister parallèlement aux lésions d'annexite, d'ovarite. Réjouissons-nous-en, car elles font venir un peu plus tôt les malades à la consultation de leur médecin. A cette période, les douleurs du cancer n'ont aucun caractère particulier; elles siègent dans la région hypogastrique ou lombaire; ce sont, en général, des douleurs dans le territoire du plexus lombaire. Nous ne faisons que rapporter les paroles de M. le Professeur Jeanneney dans un récent article sur la pathogénie de la douleur.

2° A la période d'*état*, la douleur est encore absente ou simplement représentée par des coliques dues à une rétention intra-utérine soit de caillots, soit de sérosité, soit de pus, ou bien encore liées à la présence d'une ulcération cervicale.

3° *Plus tard*, l'envahissement du paramètre est déjà fait. Les douleurs sont dues aux compressions nerveuses et peuvent atteindre tous les organes. Il y a, en effet, une solidarité anatomique et anatomo-pathologique qui, chez la femme, réunit le vagin, la vessie, l'utérus et la région ano-rectale. Tous les organes du petit bassin sont réunis entre eux par des filets sympathiques à la fois sensitifs et moteurs, qui président à l'hyperesthésie et à la contraction des organes pelviens.

Les classiques sont unanimes à dire que la douleur n'a

pas de valeur diagnostique dans les cancers du col utérin. Il est évident qu'il ne faut pas prendre cette manière de voir au pied de la lettre. La douleur, dans les cancers chez les femmes jeunes, est parfois un symptôme signal qui existe vraiment, et notre statistique nous montre que nous le rencontrons environ dans 15 p. 100 des cas. Mais souvent elle devient, au contraire, une contre-indication à toute intervention rationnelle. Elle montre la propagation du mal bien au delà des limites que peuvent atteindre les chirurgiens à la fois osés et habiles. Elle reconnaît pour cause l'envahissement du tissu cellulaire du petit bassin. Petit à petit, ce tissu, siège de réactions inflammatoires, s'irrite, devient dur et paraît être entouré d'une gangue qui arrête le doigt et l'empêche d'apprécier les progrès du mal.

Il s'est formé un « mur périutérin », a dit Monod, obstacle à toutes les investigations et date de l'apparition des crises douloureuses.

Ces crises sont *intenses*; elles arrachent des cris au malade, qui accuse des brûlures, des déchirements, des tranchées.

Bien souvent, elles sont continues; parfois, le repos les calme un peu; le plus souvent, il les augmente. Le soir et la nuit, elles sont parfois plus vives, et ceci probablement du fait de l'augmentation de la congestion pelvienne dans le décubitus dorsal prolongé.

Paroxystiques aussi par leurs irradiations dans le domaine du plexus sacré, elles font endurer aux malades de véritables tortures.

Mais il y a des algies évoluant insidieusement, dont le siège est parfois très loin du siège du cancer. Ces algies ont été étudiées par Auché sous le nom de névrites périphériques des cancéreux. Douleurs tellement peu bruyantes qu'il faut les rechercher très attentivement. Elles siègent soit au niveau des articulations tibio-tarsiennes, soit au niveau des articulations des genoux. La malade éprouve une sensation bizarre qu'elle compare à celle d'une colonne de glace qui descendrait dans les veines des membres inférieurs; ou, parfois

encore, à des fourmillements, à des picotements peu intenses dans les extrémités.

Les causes qui président, surtout à l'apparition de la douleur, peuvent être considérées comme étant dues :

1° à la *réten tion des sécrétions* et à la *congestion utéro-ovarienne*;

3° aux *périmétrites* et aux *pelvipéritonites*;

3° aux *névrites*.

1° Prenons d'abord les douleurs dues à la *réten tion des sécrétions*. Cette étude nous fait envisager le mécanisme de la dysménorrhée en général. Bien qu'il soit malaisé de définir exactement où commence la dysménorrhée, nous pouvons dire que c'est un phénomène très douloureux atteignant la plupart des femmes et faisant de ces dernières de véritables infirmes, vouées à la chaise longue et incapables de tout travail. De nombreuses formes peuvent être observées, formes portant tantôt sur les sécrétions, tantôt dues à un obstacle mécanique s'opposant à l'issue à l'extérieur des produits sécrétés, tantôt dues à une simple inflammation de la muqueuse utérine. Il est assez difficile d'en mettre en lumière d'une façon précise le mécanisme, dû soit à des malformations utérines (déviation s ou flexions), soit à des causes provenant d'un état antérieur ou d'infection ou de diathèse. Résumons en quelques mots les diverses dysménorrhées.

a. La *dysménorrhée de sécrétion ou ovarienne* est due à des altérations des ovaires ou à une gêne de la circulation utéro-ovarienne, exagérée bien souvent par la présence d'une tumeur intéressant l'un des organes ou leurs régions voisines. Parfois, l'on se trouve en présence d'un développement ovarien incomplet. Chez les femmes arthritiques, obèses, il existe aussi un état variqueux très prononcé du plexus pampiniforme. Les excès génitaux mêmes, par la congestion qu'ils entretiennent dans les organes de la repro-

duction, produisent des phénomènes douloureux assez intenses.

β. La *dysménorrhée d'excrétion ou utérine* est celle qui résulte d'un obstacle à l'écoulement des sécrétions. Cet obstacle peut résulter d'un rétrécissement accentué du col de l'utérus par une tumeur siégeant à son orifice interne ou sur le museau de tanche. Mais un état antérieur peut être la cause d'un tel obstacle : nous voulons parler d'une antéflexion assez prononcée commune chez les jeunes filles et chez les femmes n'ayant jamais eu d'enfant. L'incurvation du canal cervico-utérin produit une oblitération relative de la cavité utérine, qui n'expulse qu'au moyen de contractions violentes et douloureuses. Un développement défectueux de l'utérus et de ses annexes peut aussi expliquer ce phénomène. Ces diverses causes viennent augmenter encore les douleurs dues à une tumeur de l'organe.

γ. La *dysménorrhée membraneuse ou d'inflammation* est causée par une inflammation de la muqueuse, antérieure ou postérieure au cancer du col. L'arthritisme, les divers états névropathiques, semblent jouer un rôle prépondérant dans sa formation.

De toutes façons, la dysménorrhée se présente chez la femme avec le même cortège de symptômes. Les douleurs en sont très violentes, certaines rappellent même les coliques de l'accouchement. Irradiation dans les lombes, sensation de pesanteur dans la région périnéale, spasmes du côté du rectum et de la vessie. Voilà le cortège habituel de toutes les dysménorrhées.

Examinons maintenant les douleurs dues à la *congestion utérine*. Une malformation utéro-ovarienne est une cause fréquente de cet état d'hypérémie. Les tumeurs abdominales ou de l'organe agissent sur la circulation pelvienne soit directement, en entravant la circulation veineuse; soit indirectement, par voie réflexe; soit par des éléments infectieux ou toxiques, qui modifient l'état du sang et des vais-

seaux. Les douleurs du cancer du col, dues à cette congestion utérine, apparaissent surtout chez les femmes prédisposées par leur tempérament neuro-arthritique ou par des altérations des glandes endocrines. Les fatigues, les longues marches, les stations prolongées debout, les sports plus ou moins violents, les excès génitaux, la nourriture copieuse et recherchée, peuvent produire un afflux exagéré de sang dans les organes du bassin. Ces causes sont peut-être secondaires, mais n'en influent pas moins sur le caractère des douleurs.

2° Les *périmétrites* ou périméto-salpingites de Pozzi sont l'aboutissant normal de toute infection du col. La muqueuse utérine s'infecte soit directement par continuité, en suivant la trompe pour gagner l'ovaire et le territoire pelvien; soit indirectement par la voie des lymphatiques et semant alors l'infection autour de l'utérus, dans l'épaisseur du ligament large pour aboutir aux trompes et aux ovaires. Ces lésions retentissent alors sur le territoire pelvien. Elles déterminent des adhérences, des abcès périutérins. Nous nous trouvons alors en présence de douleurs venant compliquer la tumeur du col, qui nous intéresse; douleurs concomitantes à des lésions de salpingite, d'ovarite, de salpingo-ovarite, etc.

Dans les *pelvipéritonites*, le même chemin est suivi par l'infection. Les fatigues, les excès, les traumatismes, sont les causes déterminantes habituelles de ces affections. Elles compliquent habituellement les cancers du col et contribuent par leur intensité à augmenter les douleurs, à permettre à l'affection de gagner plus avant et par là même à hâter la terminaison fatale de la maladie.

3° Beaucoup plus importante est la classe des *névrites*, cause des douleurs chez les cancéreux. La physiologie pathologique des troubles douloureux des organes du petit bassin est encore pleine de mystère. Le simple contact instrumental du col utérin provoque instantanément une excitation douloureuse dans tout le domaine du sympathique. Ces exci-

tations peuvent se présenter sous forme de syncope, en passant par des nausées, des vomissements.

A cet effet, nous avons voulu étudier spécialement la *disposition anatomique et la physiologie nerveuse du col utérin*. M. Keiffer (de Bruxelles), grâce à la méthode argentique de Bielchowsky-Reumont, a mis en lumière la totalité du système neuro-végétatif du col utérin. Il a découvert dans les vaisseaux musculaires du sphincter, dans le tissu conjonctif fibreux, dans la muqueuse cervicale, toute une série de corpuscules sensoriels terminaux de types variés. Le type le plus nombreux de tous est décrit comme suit : « Une fibre myélinique afférente terminée en bouton sert de tige axiale à une petite masse de tissu conjonctif en forme d'amphore et renfermant quelques cellules conjonctives multipolaires très argentophiles (neuroïdes). Autour de cette masse s'enroulent les spires du ruban de fibres lisses suivant un trajet hélicoïdal. Une ou plusieurs fibres nerveuses nues suivent en ondulant un trajet parallèle à ce ruban musculaire. Ces fibres nues sont nettement en rapport avec quelques fibres nerveuses importantes du voisinage et servent sans doute de fibres afférentes au corpuscule. »

Il a nettement différencié d'autres types caractérisés soit par une masse conjonctive en forme de raquette se continuant avec des fibres nerveuses périvasculaires, soit une fibre nerveuse volumineuse se terminant en plusieurs branches épaisses formant un bouquet. Dans la muqueuse cervicale, et principalement à l'orifice interne du sphincter de la région cervicale, se trouvent aussi certains corpuscules sensoriels terminaux d'autre type encore. Leur présence donne l'explication de cette grande sensibilité réactionnelle à toutes les stimulations thermiques, mécaniques et autres. Elle explique que l'orifice interne est un véritable point central d'où partent toutes les formes de contraction de l'organe entier. Ce point, véritable lien de réunion d'un très grand nombre de corpuscules, est réellement la « zone dolo-rigène » dans toutes les régions du sympathique. Il est sans

nul doute le point de départ du subconscient de la douleur dans les affections cancéreuses et les dysménorrhées utérines, alors que les douleurs ne sont point en rapport avec les lésions de l'affection, comme il est aussi le point de départ du subconscient de la douleur dans le mécanisme du travail de l'accouchement.

Cet exposé de la physiologie nerveuse au col utérin nous explique la souffrance du plexus hypogastrique se traduisant cliniquement par des algies pelviennes, par de la dyspareunie ou du vaginisme, par des écoulements leucorrhéiques, par un état d'hyperexcitation génitale sans qu'une intervention n'ait jamais pu découvrir la moindre lésion qui pourrait être rendue responsable de ces algies.

Dans une communication à la Société d'anatomie, MM. Jiano, Moscou, Tsovaro et Bratiano (de Bucarest) ont essayé d'expliquer l'origine de ces douleurs. Ils ont eu l'occasion d'étudier au point de vue histologique neuf plexus lombo-aortiques et hypogastriques extirpés et dont les résultats opératoires furent, concernant ces douleurs, immédiats et persistants. Les fibres nerveuses n'ont présenté aucune altération morphologique. Quelques polynucléaires neutrophiles, quelques lymphocytes et des cellules plasmatiques sont rencontrés, insinués entre les fibres nerveuses. Parfois, les cellules forment de véritables nodules d'infiltration qui n'interrompent pas malgré tout les fibres. Rarement, des monocytes et des cellules prismatiques prennent part aussi à leur constitution.

Les cellules constituant les micro-ganglions sont riches en pigment jaune, leur forme est polymorphe, leur noyau excentrique. Pas d'altérations neurofibrillaires ou de nature chromatolytique. Les capsules des cellules ganglionnaires ne présentent pas de lésions. Les vaisseaux ne présentent pas d'altérations témoins d'endo et de périvascularite; mais dans les régions des micro-ganglions, ils sont excessivement congestionnés.

Donc, ces auteurs ont trouvé, d'une manière presque cons-

tante, des lésions de névrite. Elles ne sont pas en rapport avec l'intensité des douleurs, mais elles augmentent sans aucun doute la sensibilité des fibres sensitives centripètes de l'utérus malade.

Quelques auteurs rattachent ces névrites à l'action d'une toxine qui serait sécrétée par le parasite non encore découvert qui donnerait naissance au cancer. Ces faits méritent confirmation, et nous ne pouvons, dans l'état actuel de la question, nous y étendre longuement. Les expériences de Dopter, injectant au voisinage des nerfs sciatiques du sérum de cancéreux cachectiques, demandent encore une mise au point, et c'est pour cette raison que nous n'entrerons pas plus avant dans l'explication de ces différents faits.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DE LA DOULEUR DANS LE CANCER DU COL

Nous allons passer en revue les divers traitements de la douleur chez les cancéreux en indiquant les résultats obtenus.

I. — *Traitement chirurgical.*

Avant d'aborder ce traitement chirurgical, nous allons donner une énumération chronologique de tous les efforts faits dans ce domaine de la douleur.

1898 : Jaboulay (Ecole de Lyon) a commencé à intervenir sur le sympathique sacré (élongation des filets sympathiques à l'aide de la distension par l'air et d'injection de sérum physiologique dans la loge rectale. Section et résection de la chaîne ganglionnaire sacrée).

1899 : Section par Ruggi du ligament lombo-ovarien et du ligament large en vue d'intercepter le plexus nerveux utéro-ovarien.

1909 : Forster et Gulecke. Section ou résection des racines postérieures.

1921 : Leriche. Sympathectomie périartérielle hypogastrique et ultérieurement périaortique.

1922 : Rochet et Latarget. Extirpation du ganglion hypogastrique.

1924 : Julio et Diaz résèquent la chaîne ganglionnaire hypogastrique.

1925 : Cotte et Dechaume. Résection du plexus présacré lombaire.

1925 : Bittmann. Résection des cordons latéraux du sympathique et du ganglion mésentérique inférieur.

1926 : Gaja. Résection des lames communicantes.

1926 : Sicart et Robineau. Cordotomie antéro-latérale.

1926 : Crainiceanu. Sympathectomie périartérielle hypogastrique, résection du nerf présacré et résection bilatérale du sympathique sacré.

1927 : L'Hermitte et Dupont. Ennervation de l'ovaire au niveau du hile (dans les troubles et douleurs à point de départ ovarien).

1927 : Bérard et Wertheimer. Névrotomie du honteux interne, lorsque les douleurs sont localisées dans le périnée, le vagin, l'urètre et la vessie.

1928 : Jianu. Extirpation du plexus nerveux lombo-aortique et hypogastrique supérieure.

TECHNIQUE CHIRURGICALE.

Parmi toutes ces interventions, deux paraissent avoir donné des résultats durables et avoir atteint leur but : la suppression de la douleur.

Il est évident que, malgré tout, elles n'arrêtent nullement l'évolution néoplasique, qui tend dans un temps plus ou moins long vers une issue fatale.

Ces deux interventions sont :

la cordotomie antéro-latérale;

la section du nerf présacré ou opération de Colte.

1° *La cordotomie antéro-latérale.* — Nous ne pouvons nous rapporter pour le protocole qu'à la description qu'en ont faite MM. Sicard et Robineau dans leur communication à la Société nationale de chirurgie de Paris en 1927. Dans le cas rapporté, il a été fait une cordotomie antéro-latérale du côté gauche pour algies continues de toute la partie droite du bassin avec irradiation le long du trajet du sciatique, et préventivement du côté droit. Les 1^{re}, 2^e, 3^e et 4^e dorsales ayant

été repérées, il a été fait une incision cutanée avec section de l'aponévrose de la 1^{re} à la 5^e épineuse. La face postérieure des lames des 2^e, 3^e, 4^e dorsales sont dégagées à la ruggine, les derniers faisceaux tendineux coupés au bistouri. Une pince cisaille est fixée entre la base des 4^e et 5^e épineuses; puis, dirigée sur le haut, elle sectionne successivement la base des 4^e, 3^e et 2^e épineuses. Les apophyses sont laissées adhérentes à la masse musculaire gauche, les lames vertébrales sont dégagées à la ruggine. Laminectomie à la pince gouge. On enlève les lames des 2^e, 3^e et 4^e dorsales. La graisse épидurale est incisée, décollée et rabattue. La ponction de la dure-mère indique le degré de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien. Au niveau de la 3^e dorsale, on saisit une dent du ligament dentelé du côté droit, qui est sectionné. La moelle tourne facilement, la racine antérieure est reconnue à sa jonction avec la postérieure et légèrement tendue avec un crochet pour mettre en évidence le sillon d'où s'échappent les radicules. La section de la pie-mère est faite depuis le sillon jusqu'au ligament dentelé. L'intervention est terminée comme habituellement.

Les douleurs ont disparu complètement dès la vingt-quatrième heure. La sensibilité tactile est intacte, voire exagérée. La sensibilité douloureuse provoquée, difficile à dissocier de la précédente, semble avoir complètement disparu jusqu'à l'ombilic.

La sensibilité thermique a disparu complètement jusqu'au mollet. Au-dessus et jusqu'à l'ombilic, les sensations sont perçues tantôt correctement, tantôt de façon erronée sans systématisation.

Dans la critique faite par M. Robineau, cette opération n'est grave qu'autant que l'état général du malade laisse à désirer. Bien souvent, la rétention d'urine est la règle, rétention qui expose à l'infection urinaire. Les apparitions d'escarre sont aussi excessivement nombreuses.

2^e La seconde intervention, qui paraît la plus efficace, est appelée du nom de son auteur, *opération de Cotte* : c'est la

section du nerf présacré. Dans sa communication à la Société de chirurgie, M. Cotte indique la technique la plus rationnelle. Nous allons d'ailleurs rapporter ses propres paroles : « Le nerf présacré chemine sur le corps de la 5^e lombaire. La plus grande partie de son trajet est prélobaire. Il émerge au niveau de l'angle de bifurcation des artères primitives iliaques, passe en avant de la veine iliaque primitive gauche et franchit le promontoire sur la ligne médiane. L'incision utilisée est l'incision de Pfannenstiel basse. On refoule les anses grêles dans l'étage supérieur de l'abdomen ou on les maintient. Il faut voir le promontoire, premier point de repère, et au-dessus de lui les deux iliaques primitives toujours assez saillantes sous le péritoine, deuxième point de repère. En regardant avec un peu d'attention, surtout chez les femmes maigres, on peut voir un petit cordon médian qui représente le nerf présacré. Si on ne le voit pas, il sera presque toujours facile d'apercevoir à la base du mésocôlon pelvien, les vaisseaux mésentériques inférieurs, troisième point de repère, situés un peu à gauche de la ligne médiane. Pour bien les voir, il suffit de tendre la portion terminale du mésocôlon, sigmoïde en repoussant à gauche la dernière portion du côlon et le haut rectum : le nerf présacré est situé sur leur flanc droit. On le sent lorsque avec l'index on explore la face antérieure de la 5^e lombaire.

Le nerf ayant été repéré juste à son niveau, on incise le péritoine sur une étendue de 2 à 3 centimètres. Les deux lèvres étant écartées dans le tissu cellulaire toujours très réduit, mais assez dense où il chemine, on isole le nerf qu'il faut séparer quelquefois en arrière de la veine iliaque primitive gauche. On sectionne le nerf après sa libération. Pour éviter sa régénération, le réséquer sur 1 à 2 centimètres environ, après quoi on ferme par un petit surjet la brèche péritonéale postérieure. Les suites immédiates sont très simples. »

Ces deux interventions paraissent être les plus rationnelles pour faire cesser presque instantanément les grandes névralgies pelviennes. Lorsque les douleurs siègent au niveau de l'utérus, qu'elles s'irradient à l'anus, au coccyx ou à la

vessie, traduisant ainsi un syndrome d'irritation du plexus hypogastrique, la section du nerf présacré donne des résultats presque instantanés. Il ne faut pas tout de même y recourir d'une façon systématique, mais il est certain que lorsque le symptôme douleur est vraiment trop insupportable et que rien ne peut le diminuer, nous ne devons pas hésiter un seul instant. Une seule chose doit nous guider : l'état général de la malade. Il ne faut pas prendre évidemment ces deux interventions comme interventions types. A chaque catégorie de douleur correspondent certaines indications qui font que le chirurgien dirige son effort dans ce sens.

Certains chirurgiens ont cherché, surtout depuis 1926, à simplifier les interventions gynécologiques ayant trait à la suppression de la douleur. Ils ont voulu remplacer le bistouri par l'action destructive de certaines substances chimiques, telles que : alcool, Am, phénol. M. André Binet (de Nancy) a rapporté dans un récent article de la *Revue française de gynécologie* : « La sympathectomie chimique en gynécologie », de nombreux cas de génitopathies traitées de cette façon-là. Ayant préparé une solution de tricrésol à 6 p. 100, il l'a employée en badigeonnage de la surface du péritoine et en badigeonnage des plexus nerveux eux-mêmes, opérations délicates qui n'ont pas donné tout de même les résultats escomptés, à cause des nombreuses complications (intoxications et thromboses) qui sont survenues.

II. — Traitement médical.

C'est en Egypte que nous trouvons le premier médicament antidouleur. Hélène tenait de l'Egyptienne Polydamna un médicament propre « à calmer la douleur et dissiper les chagrins » (*Odyssée*). Certains disent qu'il s'agissait d'opium, d'autres sont enclins à croire qu'on se trouvait en présence d'une variété de jusquiame.

En l'an 332, l'Ecole de pharmacie d'Alexandrie lança la fameuse *thériaque*, composée de poudre de vipère, de sang de canard et d'opium. Ce médicament, qui eut une très grande

vogue, n'était pas seulement vendu dans les officines, les « triacleurs » la vendaient au peuple sur les places publiques.

La *cen dre de limaçon* cuite en tisane efface les points de côté et les douleurs lombaires.

Les dysménorrhées sont calmées si l'on applique sur le ventre de la femme malade soit un *placenta de brebis*, soit des *crottes d'agneau*.

La *numie*, poudre très complexe provenant des momies d'Égypte, eut une très grande faveur au xvi^e siècle. Appliquée seule ou associée à d'autres ingrédients sur la partie malade, toute douleur cessait incontinent.

Petit à petit, les découvertes nouvelles permirent à la médecine de mettre en œuvre avec quelques succès parfois une thérapeutique rationnelle pour lutter contre la douleur, et particulièrement contre les algies cancéreuses.

Parmi tous les médicaments, nous devons placer en premier lieu l'*opium* et ses *alcaloïdes*, notamment la *morphine*, le plus actif de ces derniers.

Sans vouloir faire l'apologie de la morphine, il est incontestable que c'est la meilleure arme que nous possédions contre la persistance et la continuité des douleurs du cancer inopérable du col. Un grave écueil : l'accoutumance. La morphine est un médicament difficile à manier, non moins difficile à appliquer. Il va bien souvent à l'encontre du but cherché. Le calme moral que l'on cherche chez un malade n'existe pas chez un morphinomane, et tous ces malades le deviennent petit à petit. Nous devons, par conséquent, reculer l'emploi de la morphine jusqu'aux extrêmes limites et ne l'employer que lorsque les douleurs deviennent trop fortes et lorsque les autres médicaments n'ont plus aucun effet. « La prescription de la morphine n'est bien souvent qu'un signe de paresse. »

L'*aspirine* ou acide acétylsalicylique permet bien souvent d'obtenir de très bons résultats, et c'est ce qui nous la fait placer immédiatement après l'opium. Elle s'emploie à la dose de 1 à 2 grammes en comprimés ou en cachets. Il faut

l'employer avec prudence chez les rénaux et, le plus souvent possible, l'associer à des tonicardiaques ou à des toniques généraux.

L'*antipyrine*, le *pyramidon*, s'emploient à la dose de 0,75 à 1 grammé avec parfois quelques résultats.

M. Abbal, dans un article du *Concours médical* du 23 mai 1930 et dans sa thèse, prône les effets thérapeutiques de l'*allonal*, sédatif hypnotique de la série barbiturique : « 2 à 4 comprimés par jour, dit-il, suffisent à calmer les algies cancéreuses. » Il ne signale aucun phénomène d'intoxication ou d'intolérance malgré l'âge avancé des malades, leur état général parfois mauvais et l'usage prolongé de l'*allonal*.

Le *laudanum* en lavements, la *belladone* en suppositoires, sont des sédatifs passagers d'une durée très courte.

Les injections épidurales de *cocaïne*, avec leurs résultats douteux et leur injection souvent douloureuse, ne sont que très rarement acceptées par le malade.

Au point de vue purement local, les badigeonnages du col au *bleu de méthyle* ou avec une *solution de chloral* au 1/10 ont plutôt un rôle antiseptique qu'un rôle vraiment sédatif.

Les *injections interstitielles d'alcool*, de *violet de gentiane*, ne peuvent qu'être citées, les résultats en étant douteux, sinon négatif.

Le *chlorure de Zn* au 1/10 en badigeonnage est un caustique très dangereux et très douloureux, qu'il vaut mieux ne pas employer.

Dans une récente thèse de Bordeaux, inspirée par M. le Professeur Chavannaz, M. Laporte nous montre les bons effets de la *phlycténothérapie*, « méthode thérapeutique qui consiste à injecter aux malades la sérosité des phlyctènes obtenue préalablement par un agent vésicant », sur les algies cancéreuses. Si nous examinons les observations des cancers du col, observations exposées dans son mémoire, nous voyons que sur 9 cancers du col il a obtenu *un seul bon résultat*, c'est-à-dire un seul cas où la douleur par la phlycténothérapie a complètement disparu : *cinq résultats moyens* où la

sédation de la douleur a été incomplète et *trois échecs complets*. Nous devons tout de même, étant donné la facilité de la méthode et les résultats obtenus pour les autres cancers, ne pas hésiter à en tirer parti.

Récemment, à la Société médicale des hôpitaux de Paris (24 févr. 1933), MM. Laignel-Lavastine et N. T. Korressios ont montré les effets sédatifs du *venin de cobra* sur les algies cancéreuses. Ce venin, employé à doses élevées (un dixième de milligramme), amène, dans le plus grand nombre de cas, une sédation de la douleur. Il peut se faire parfois qu'une période d'exacerbation précède la sédation. Le venin de cobra agirait soit directement sur les terminaisons nerveuses par ses propriétés neurotoxiques, soit en diminuant l'œdème engendré par l'extension de la tumeur.

III. — Traitement curiethérapique et radiothérapique.

Nous n'insisterons pas sur ces traitements qui font partie de la thérapeutique générale du cancer du col. Nous nous contenterons de signaler la méthode mise en œuvre au Centre anticancéreux de Bordeaux, dirigé par M. le Professeur Réchou.

Utilisation de la curiethérapie locale chaque fois qu'elle est possible, c'est-à-dire chaque fois que l'on peut appliquer un traitement intracervical ou intravaginal. Mise en place de 1 à 3 tubes de 10 milligrammes de RaE. suivant les possibilités, disposés dans une sonde intra-utérine en caoutchouc. Mise en place d'un colpostat de Regaud comprenant 2 bouchons de liège maintenus par un ressort dans les culs-de-sac vaginaux. Dans chacun de ces bouchons on place un tube de 10 milligrammes de RaE. disposé verticalement, la malade étant étendue. Ces tubes sont laissés en place environ une semaine, fournissant une dose de 7 à 8 mcd. en vingt-quatre heures, soit une dose totale de 50 à 60 mcd.

Quand on ne peut placer de sonde intra-utérine, on dispose un colpostat comme précédemment et entre les bouchons du

colpostat on met un bouchon avec un tube de 10 milligrammes de RaE. Dose totale dans ce cas : 30 à 40 mcd.

Quelques jours après l'ablation du radium, on commence le traitement radiothérapique avec les constantes suivantes : Tension de 200 kV.; intensité, 3 mA.; filtre, 2 millimètres de cuivre + 1 millimètre d'aluminium; distance, 40 centimètres; 4 champs : abdominal droit, abdominal gauche, sacré droit, sacré gauche. Dose : 3.000 *r* par champ, soit une dose totale de 1.200 *r* étalée sur un laps de temps de vingt-cinq à trente-cinq jours.

On admet que la radiothérapie agit sur les phénomènes douloureux par deux processus :

1° Par un processus de décompression, lorsque les filets nerveux sont emprisonnés dans une masse de cellules néoplasiques ou dans un foyer inflammatoire;

2° Par un processus d'inhibition fonctionnelle, abaissant l'excitabilité nerveuse.

IV. — Traitement physiothérapique de la douleur.

Les traitements physiothérapiques constituent un adjuvant utile, mais leur rôle se borne là. On a souvent recours à eux pour influencer sur le psychisme de la malade, car leur valeur curative est nulle.

La *diathermie* se pratiquera soit avec une grande électrode abdominale et une grande électrode sacro-lombaire, soit de préférence avec une électrode active intra-vaginale et deux électrodes indifférentes abdominale et lombaire.

L'*ionisation analgésiante* se pratique de la même façon; on emploiera le nitrate d'aconitine ou la carbaïne placés au pôle positif.

Les *infrarouges*, quelquefois employés dans les cas désespérés, n'ont pour rôle que de donner à la malade l'illusion que tout espoir n'est pas perdu.

CHAPITRE V

PROPHYLAXIE DU CANCER DU COL

Il est peut-être inexact d'appliquer au cancer le mot « prophylaxie ». Mais s'il est peut-être difficile d'empêcher de contracter cette maladie, il ne paraît pas impossible d'en empêcher le développement. Dans cet ordre d'idées, nous croyons intéressant de rapporter un article paru dans la *Revue française de gynécologie et d'obstétrique* de décembre 1932, dû à la plume de M. Léon Pouliot (de Paris). Cet auteur montre qu'il est possible de dépister précocement le cancer du col de l'utérus par l'épreuve du Lugol. Sous l'action d'un badigeonnage iodé de la muqueuse cervico-vaginale, le glycogène, qui se trouve en grande quantité dans l'épithélium pavimenteux du vagin et de la portion vaginale du col, fixe l'iode et donne à la région une teinte bleue foncée caractéristique. Si, par évolution pathologique, une partie est dépourvue de glycogène, cette zone ne se décolore pas, elle ne prend pas le Lugol. Une telle zone est suspecte et une biopsie doit être faite. Voilà une épreuve de dépistage du cancer qui paraît simple et qui mérite d'être étudiée à fond.

CHAPITRE VI

ACTION INTELLECTUELLE ET MORALE DU MEDECIN

Combattre la douleur et surtout la calmer est une noble tâche, à laquelle doit s'attacher tout médecin. A ce point de vue, grâce au chirurgien, au radiothérapeute, le traitement des algies cancéreuses a fait un très grand pas; et nous pouvons dire maintenant que, par leurs efforts combinés, la sédation de la douleur dans les cancers inopérables du col de l'utérus a souvent pu être obtenue. Si nous devons nous réjouir de cet état de choses, il est de notre devoir, à nous médecin, de dépister le cancer dès les premiers symptômes et surtout avant l'apparition de la douleur. Ne laissons jamais partir une malade de notre consultation sans l'avoir examinée à fond. Si elle se plaint de douleurs lombaires, abdominales, vertébrales ou autres, si elle a une histoire génitale aussi petite soit-elle, examinons-la complètement. Les moyens d'investigation ne manquent pas. Par un toucher rectal et vaginal, par un examen au spéculum, par une biopsie s'il y a doute, nous devons chercher à dépister cette terrible maladie. Il est navrant de voir se présenter dans les centres anticancéreux des malades atteintes de cette affection depuis des mois et des années parfois et dans un triste état de délabrement génital et de cachexie profonde; il est évident que de telles malades n'ont pas été éduquées, mises en garde contre des douleurs, des pertes, des hémorragies qu'elles ont pu avoir autrefois. Forçons par tous les moyens l'ignorance du public à cet égard, multiplions nos examens, ne plaignons pas notre travail : voilà dans quel sens doit

être comprise la prophylaxie du cancer du col utérin. De même qu'il y a lutte intense contre la tuberculose, de même il doit y avoir une lutte plus intensifiée contre le cancer, véritable fléau social. Nous devons souhaiter une association très étroite entre le médecin, ses collaborateurs, ses auxiliaires, pharmaciens, sages-femmes, visiteuses, en vue d'une lutte sans merci. Il faudrait même peut-être aller plus loin dans cette voie : exiger de toute femme un examen gynécologique à date fixe. Il nous semble, d'ailleurs, que cette pratique n'est pas loin d'entrer dans les mœurs françaises.

CONCLUSIONS

Des observations que nous avons relevées, des statistiques que nous avons dressées, découlent les enseignements suivants :

I. — Le cancer du col de l'utérus est le plus nombreux à l'âge mûr : 152 cas sur 209 examinés. Il est plus fréquent chez les femmes jeunes que chez les vieillards : 33 cas sur 209 avant 40 ans contre 24 cas sur 209 après 65 ans.

II. — La *douleur* existe comme symptôme signal chez les femmes jeunes dans 15 p. 100 environ de cas; elle peut apparaître à un stade précoce qui nous amène la malade de bonne heure et nous permet de bien augurer d'une guérison définitive. Mais ce symptôme douleur est parfois très éloigné du mal, c'est au médecin de savoir en rechercher la cause.

III. — Le cancer du col est une maladie de tous les âges. Plus la femme est âgée, plus l'évolution de la maladie se fait insidieusement. Après 45 ans, plus de la moitié des cancers évoluent sans douleur.

IV. — Il existe un formulaire thérapeutique assez important des algies cancéreuses. La *cordotomie antéro-latérale* entre les mains de chirurgiens exercés à la chirurgie médullaire diminue souvent l'intensité des douleurs; la *résection du nerf présacré* convient aux grandes névralgies pelviennes, et peut être faite soit à la période où le cancer du col est inopérable, soit préventivement en même temps que l'hystérectomie élargie, suivant l'opinion de M. le Professeur Guyot.

La *radiothérapie* et la *curiethérapie* tiennent aujourd'hui une place très importante dans la thérapeutique de la douleur dans le cancer du col utérin. La radiosensibilité très grande de la cellule néoplasique, qui en permet assez facilement la cytolyse, fait régresser les phénomènes douloureux et inflammatoires de ces tumeurs.

A la période cachectique, les agents médicamenteux permettent au malade d'attendre l'issue fatale dans une euphorie assez complète.

V. — La lutte contre le cancer paraît prendre une extension considérable. Nous devons y prendre part de toutes nos forces, ainsi nous ferons œuvre utile et charitable.

Vu : *Le Doyen*,
C. SIGALAS.

Vu, BON A IMPRIMER :
Le Président,
RECHOU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Bordeaux, le 14 octobre 1933.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

1° Généralités sur la douleur dans les cancers du col de l'utérus.

- ALBERTIN. — A propos de l'hystérectomie élargie dans les cancers du col. *Lyon chirurgical*, 27, 314, 321, mai-juin 1930.
- AUCHÉ. — Des névrites périphériques chez les cancéreux. *Revue médicale*, 1890, p. 781.
- BÉGOUIN et PAPIN. — Précis de pathologie chirurgicale. T. IV, Masson.
- BINET. — La vie sexuelle de la femme. Introduction à la gynécologie. *Exp. scientifique française*, 1932.
- DANIEL (G.). — La douleur dans le cancer du col utérin. *La Gynécologie*, avril 1920.
- DELBASHE. — Contribution à l'étude des infections métro-salpingiennes aiguës dans les cancers du col au début. Thèse Montpellier, 1921.
- DELBET (P.). — Les épithéliomas du col de l'utérus. *Journal des praticiens*, déc. 1927, p. 863.
- Cancer du col de l'utérus. *Concours médical*, 6 avril 1930, n° 14, p. 1090.
- HALLUIN (D.). — Cancer du col. *Journ. des sciences méd. de Lille*, 15 avril 1928.
- LE DENTU et DELBET. — Nouveau traité de chirurgie. T. XLIII, 1927, p. 366, Baillière.
- DEMANGE (Mlle). — Cancer du col de l'utérus. Thèse Nancy, 1930-1931.
- DOUAY. — Quelques remarques pratiques sur le cancer du col de l'utérus. *L'Hôpital*, n° 241, juin 1929, p. 452.
- DUQUING. — Les algies cancéreuses. *Gaz. méd. du Sud-Ouest*, 15 oct. 1931.

- Précis de cancérologie. Masson, édit.
- FAURE (J.-L.). — Résultats éloignés des opérations précoces dans le cancer du col de l'utérus. Acad. de méd., séance du 12 avril 1932.
- FAURE (J.-L.) et SIREDEY. — Traité de gynécologie, 1911, p. 109.
- GRASSET et RAUZIER. — Traité des maladies du système nerveux. Masson, 1894.
- HAMANT et KOENIG. — Des moyens sociaux de dépister le cancer du col de l'utérus. *Revue de gynécologie*, janv. 1932.
- JEANNENEY. — Le cancer. Maloine, édit.
- JAYLE. — Etiologie et symptomatologie du cancer du col de l'utérus. Assoc. franç. de chir., Paris, 1909.
- KELLER (R.). — De quoi meurent les malades atteints du cancer du col de l'utérus inopérable. Soc. d'obst. et de gyn. de Strasbourg, 4 mai 1929.
- LE MASSON. — Contribution à l'étude des cancers inopérables du col. Thèse Paris, 1902.
- LESCURE. — *Ibid.*, Thèse Paris, 1906.
- MOCQUOT (P.). — Au sujet du cancer du col utérin. Soc. nat. de chir., 21 oct. 1931.
- PETIT DE LA VILLÉON (M.). — Cancer utérin. Soc. de méd. de Paris, 26 nov. 1927.
- POULIOT. — Sur le dépistage précoce du cancer du col utérin. *Médecine internationale*, n° 1, janv. 1933, p. 8.
- POZZI. — Traité de gynécologie.
- PETIT-DUTAILLIS. — Epithélioma du col de l'utérus. *La Gynécologie*, févr. 1930.
- REGAUD. — Les données capables d'orienter pratiquement la lutte contre le cancer du col de l'utérus. *Rev. méd. de Suisse romande*, n° 9, 25 juin 1931, p. 515.
- REEB. — Cancer du col utérin. *Strasbourg médical*, II, p. 75, 1926.
- TIXIER. — Le cancer du col de l'utérus. *Rev. méd. de l'Est*, 15 févr. 1931.
- SABRAZÈS (J.). — Le cancer ascendant du col utérin. *La médecine pratique*, n° 4, 30 avril 1929.

SIREDEY. — Diagnostic précoce du cancer utérin. *Paris médical*, 29 avril 1922.

— Maladies des organes génitaux de la femme. J.-B. Baillières, 1924.

2° Histologie et anatomie des plexus nerveux.

COTTE et NOËL. — Sur la constitution histologique du nerf présacré. *Lyon chirurgical*, 24, 1927.

FARRAR. — La réaction des tissus sous l'influence du traitement curiethérapique pour cancer du col utérin et l'importance des déchirures du col dans la production du cancer de cet organe. *Bruxelles médical*, 1927, p. 774.

JIANU (I.). — Note sur l'extirpation du plexus nerveux lombo-aortique et hypogastrique supérieur dans les névralgies du cancer utérin. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, 23, 518, 524, sept. 1928.

JIANU (I.), TZOVARO et BRATIANO (S.). — A propos de l'histologie des plexus lombo-aortique et hypogastrique dans les névralgies du cancer utérin inopérable. *Soc. de biol.*, 99, 1575, 1576, 23 nov. 1928.

JIANO (J.), MOSCOU, TZOVARO, BRATIANO (S.). — Contribution à l'étude anatomo-pathologique des plexus nerveux hypogastrique et lombo-aortique extirpés dans les douleurs du cancer utérin. *Ann. d'anat. pathol.*, 6, 999, 1003, oct. 1929.

KEIFFER (M.). — La physiologie nerveuse du col utérin. 1^{er} Congrès de la Soc. franç. de gyn., *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, oct. 1932.

LEVEUF (J.). — L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus. *Soc. nat. de chir.*, n° 16, 16 mai 1931, p. 662.

MALEEF-NATHALIE. — Contribution à l'étude de la structure du col utérin. Thèse Lausanne, 1904.

PENAMOND. — Contribution à l'étude anatomo-pathologique du cancer du col de l'utérus. Thèse Bordeaux, 1928-1929.

VILLEMIN et DUFFOURG. — Contribution à l'étude du plexus lombéo-aortique chez l'homme. *Gaz. méd. de Bordeaux*, 27 avril 1930.

3° Traitement chirurgical.

- BINET. — Sympathectomie chimique en gynécologie. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, oct. 1932.
- CHAVANNAZ (G.). — Hystérectomie vaginale dans le cancer du col utérin. *Rev. mens. de chir.*, Bordeaux, 1902.
- CUEILLE. — Des interventions sur le sympathique pelvien, et en particulier sur le nerf présacré dans les douleurs pelviennes en gynécologie. Thèse Bordeaux, 1929.
- COTTE et DECHAUME. — Technique et indications opératoires des interventions sur le sympathique pelvien (sympathectomie périartérielle hypogastrique, section du nerf présacré) en gynécologie. *Journ. de chir.*, 25, 1923, p. 633.
- COTTE. — Opération de Cotte. *Lyon chirurgical*, n° 28, 620, 626, sept.-oct. 1931.
- Sur la technique de la résection du nerf présacré. *Lyon chirurgical*, 24, 1927.
- DELAGENIÈRE (Y.). — Un cas de cordotomie antéro-latérale pour algie du bassin d'origine cancéreuse. *Bull. et mém. de la soc. nat. de chir.*, 53, 1356, 1360, 17 déc. 1927.
- DELPORTE (L.) et CAHEN. — Le cancer du col après hystérectomie subtotale. *Le Cancer*, Bruxelles, 7, 215, 228, 1930.
- FAURE (J.-L.). — Résection des racines postérieures sacrées. *Gaz. hebdom.*, 1891.
- GUYOT et VILLAR (Jean). — Sur deux cas d'opération de Cotte. *Soc. obst. et de gyn. de Bordeaux*, 28 nov. 1928.
- JABOULAY. — Le traitement de la névralgie pelvienne par la paralysie du sympathique sacré. *Lyon médical*, janv. 1899.
- IMBERT et PAOLI (S.). — Les récidives postopératoires du cancer du col de l'utérus. *Marseille médical*, 13 janv. 1931, n° 2.
- LERICHE. — Sédation à l'aide de la sympathectomie des douleurs provoquées par des cancers abdominaux inopérables. *Soc. de chir. de Lyon*, avril 1923.

- Myélotomie transversale pour névralgie pelvienne symptomatique d'un cancer utérin inopérable. *Lyon chirurgical*, 1922.
- MAYER et DESJARDINS. — Considérations cliniques et critiques sur la chirurgie du sympathique pelvien utéro-annexiel. *Bruxelles médical*, 8 déc. 1929.
- REGNARD. — Traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus. Thèse Paris, 1923.
- ROUVILLE (de). — Ligatures artérielles dans les cancers inopérables de l'utérus. *Ann. de gyn. et d'obst.*, mars 1903.
- ROUVILLE (DE) et DELMAS. — Anatomie chirurgicale du nerf présacré. *La Gynécologie*, 1927.
- ROCHET et LATARGET. — Etudes sur les voies d'abord chirurgical du plexus hypogastrique et de son ganglion. *Lyon chirurgical*, 1^{er} déc. 1913.
- ROUSSEL. — Topographie chirurgicale du nerf présacré. Thèse Paris, 1926.
- ROBINEAU et BARGET. — Section du cordon antéro-latéral de la moelle. *Journ. de chir.*, 1927, t. 30, p. 129.

4° Traitement médical.

- DELBET. — Epithélioma du col utérin. *Rev. gén. de clin. et de therap.*, déc. 1927.
- GERNEZ (M.). — A propos du traitement du cancer du col. *Soc. nat.*, 8 juill. 1931.
- JEANNENEY. — Notions générales sur le traitement médical du cancer. *Evolution therap. méd.-chir.*, oct. 1926, p. 441.
- MALLET. — Traitement du cancer du col de l'utérus. *Presse médicale*, 28 mars 1923, p. 289.
- SAVY. — Précis de pratique médicale. Collection Testut, 1933.

5° Agents physiques.

- BÉGOUIN. — Cancer du col et radium au point de vue palliatif. *Gaz. hebd. des sciences méd. de Bordeaux*, n° 12, 1921.

- BEUTTNER et PEROLA. — Le traitement des cancers du col inopérables avant et après l'emploi du radium. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, 1923.
- BONNAL. — Curiéthérapie du cancer du col de l'utérus. *Marseille médical*, n° 22, 15 août 1928.
- BOCLICE et BOUCHET. — Sur un cancer du col utérin traité par la diathermie. *Arch. d'électr. méd. et de phys. du cancer*, juill. 1924.
- DECHAMBRE. — De la technique de la curiéthérapie par les voies naturelles dans le cancer du col utérin. Paris, Le François, 1923.
- FOVEAU DE COURMELLES. — Cancer du col utérin et radium. Soc. de méd. de Paris, 11 oct. 1929.
- FOURMESTRAUX (DE). — Diathermo-coagulation préopératoire dans le traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, n° 4, 9 févr. 1929, p. 171.
- JEANNENEY. — Sur les résultats du traitement radio et radiumthérapique des néoplasmes du col au Centre du cancer de Bordeaux. Congrès de Liège, 1924.
- IMBERT. — La curiéthérapie pratique du cancer du col utérin. Sa technique. *Le Sud méd. et chir.*, 15 nov. 1930.
- ROY. — De la curiéthérapie du cancer du col. Thèse Nancy, 1926.

